ABSTRAK

Saat ini teknologi *Very Small Aperture Terminal* (VSAT) merupakan salah satu teknologi yang bisa menjadi solusi untuk menghubungkan jaringan internet satu dengan lainnya. Terdapat beberapa model VSAT diantaranya VSAT *Internet Protocol* (IP) dan VSAT *Single Channel per Carrier* (SCPC). VSAT IP adalah layanan komunikasi data, suara dan video maupun gambar melalui jarigan satelit. *Hub* berkomunikasi dengan antena *remote* menggunakan kanal *Time Division Multiplexing* (TDM) sedangkan antena *remote* mengirimkan data ke *hub* menggunakan kanal *Time Division Multiple Access* (TDMA) IP sebagai protokolnya. VSAT SCPC merupakan layanan komunikasi data media akses satelit menggunakan metode *Single Channel per Carrier* untuk aktivitas yang membutukan *bandwith* besar secara intens seperti *video conference, voice internet protocol* (VoIP), dan lainnya dan VSAT SCPC meggunakan kanal *Frequency Division Multiple Access* (FDMA). Masalah yang kerap terjadi pada VSAT adalah kondisi cuaca dan masalah instalasi lainnya sering terjadi gangguan antara *Remote-Hub* perubahan cuaca yang tidak stabil maupun gangguan lainnya menyebebkan *delay* pada konfigurasi jaringan VSAT oleh karena itu perlu dilakukan analisis sistem *Quality of Service* (QoS) pada jaringan VSAT IP dan VSAT SCPC, dengan menggunakan parameter *delay, service level,* dan *data rate*. Pada *delay* rata-rata yang dihasilkan VSAT IP ±289 ms dan VSAT SCPC ±280 ms. *Service level* VSAT IP bulan April, Mei, Juni 2022 mencapai 99.90% dan VSAT SCPC mencapai 99.91%. Besar *data rate* dan total waktu pengiriman berbeda berada di kisaran 500-533 Kbps pada VSAT IP dan kisaran 727-888 Kbps pada VSAT SCPC. *Quality of Service* yang dihasilkan VSAT IP pada dasarnya tidak jauh berbeda dengan VSAT SCPC.

Kata kunci: VSAT IP,VSAT SCPC, *Delay, Service level , Data rate*.